THE RECOVERY KERNEL

Séria návodov špecifických pre jednotlivé látky.

Ako sa zotaviť z užívania kokainu:

* Hľadajte odbornú pomoc. Liečba závislosti na kokaine môže byť náročná a často vyžaduje profesionálnu pomoc. Odborník vám pomôže vytvoriť plán liečby, ktorý bude prispôsobený vašim individuálnym potrebám.
* Zúčastnite sa skupinovej terapie. Skupinová terapia môže poskytnúť podporu a povzbudenie od ostatných, ktorí bojujú s podobnými problémami. Môžete sa dozvedieť nové spôsoby zvládania a zdieľať svoje skúsenosti.
* Vyhýbajte sa spúšťam. Spúšťače sú situácie, miesta alebo ľudia, ktoré vám pripomínajú užívanie kokainu. Identifikujte svoje

spúšťače a vyhýbajte sa im, kedykoľvek je to možné.

* **Nájdite zdravé spôsoby zvládania stresu. Stres môže viesť k relapsom. Nájdite si zdravé spôsoby, ako zvládať stres, ako napríklad cvičenie, meditácia alebo trávenie času v prírode.**
* **Budujte silné sociálne väzby. Silné sociálne väzby môžu poskytnúť podporu a povzbudenie počas zotavovania. Trávte čas s ľuďmi, ktorí vás podporujú a chápajú.**

[Informácie o liekoch: Niektoré lieky, ako napríklad Naloxone, sa používajú na zvládanie prípadných komplikácií spojených s užívaním kokainu. Vždy sa poraďte so svojím lekárom.]

[Ďalšie zdroje: Ak potrebujete

ďalšiu pomoc, vyhľadajte odbornú pomoc alebo kontaktujte organizáciu, ktorá poskytuje podporu pre osoby bojujúce so závislosťou.]

Používanie rámca Recovery Kernel.

Kokain · Kokaín (crack) · Freebase · Kokos · Sneh · Skala · Benzoyl-ekgonín

⚠ ZDROJ PRE OCHRANNÉ METÓDY – NIE JE TO LIEČEBNÁ PORADA | Krízová situácia: volajte 112 or 155 or 155 alebo pošlite správu na číslo 0800 500 333.

KOKAIN MÔŽE SPÔSOBIŤ SRDEČNÉ ZÁCHVATY A MOZGOVÚ MŔTVICU – U OSOB VŠETKÝCH VEKOVÝCH KATEGÓRIÍ.

Bolesti hrude počas alebo po užití kokainu sú urgentný stav pre srdce. Okamžite volajte 112 or 155 or 155.

Poznámka pred začatím.

Kokain je droga, v tieni ktorej bol tento zborník čiastočne napísaný. "Vojak" s genotypom Val/Val COMT má mozog, ktorý funguje na nízkej úrovni a potrebuje intenzitu, aby sa cítil živý. Kokain poskytuje "vojákovi" presný signál dopamínu, ktorý mu jeho enzým, ktorý ho rýchlo odbúrava, neustále odmieta – kokain je pre "vojaka" drogou prvej voľby pred takmer všetkými ostatnými.

Toto nie je metafora. Zborník to uvádza priamo: u ľudí s "bojovarskou" konštitúciou sú stimulancia – kokain, metamfetamín, vysoké dávky kofeínu – a behaviorálna stimulácia: hazard, riskovanie, extrémne športy, sexuálne experimentovanie. Tieto látky zaplavia organizmus dopamínom rýchlejšie, ako dokáže aj rýchly enzým COMT ho odbúrať, čo vytvára pocit živosti, ktorý základný stav neposkytuje.

Pochopenie toho nie je výhovorka. Je to diagnostický základ všetkého, čo nasleduje. Kokain nevytvoril nedostatok v mozgu. Využil ten, ktorý už existoval. Zotavenie znamená prestavať intenzitu bez látky – život prispôsobený skutočným neurobiologickým potrebám človeka, prostredníctvom metód, ktoré nespôsobujú riziko zástavy srdca vo veku 32 rokov.

Kokain sa architektonicky líši od metamfetamínu spôsobmi, ktoré menia prístup k liečbe. Metamfetamín núti uvoľňovanie dopamínu reverzným pôsobením transportérov, zatiaľ čo kokain blokuje spätný príjem dopamínu, serotonínu A

noradrenalínu súčasne – tento „trojnásobný inhibičný mechanizmus“ vytvára charakteristické vlastnosti kokainu. Tento trojitý mechanizmus znamená, že aj systém serotonínu je narušený spolu s dopamínom a nárast noradrenalínu spôsobuje kardiovaskulárne riziká spojené s užívaním kokainu. Liečba zohľadňuje všetky tri aspekty.

A existuje aj problém kontaminácie, ktorý by žiadny sprievodca o kokaine nemal vynechať: väčšina kokainu v súčasnej ponuke je zriedená levamizolom, veterinárnym prostriedkom na odčervenie, ktorý znižuje počet bielych krviniek a môže byť smrteľný. Toto nie je teoretické riziko. Je to zdokumentované, rozšírené a nedostatočne vnímané. Táto téma má vo tomto sprievodcovi vlastnú sekciu.

Sekcia 0 – Bezpečnosť v naliehavých situáciách: Prečítajte si to najprv.

⚠ KOKAIN MÔŽE SPÔSOBIŤ MYOKARDIÁLNY INFARKT (SRDEČNÝ ZÁCHVAT) A MOZKOVÚ PRIETOKU V MLADÝCH, ŠTRUKTURNÝCH ĽUDIACH BEZ PREDCHOJÚCEJ KARDIOVASKULÁRNEJ CHOROBY. AK MÁTE BOLESTI HRUDNÍKA, BOLESTI SÁNKY, BOLESTI LEVEJ RUKY, DUŠNOSŤ ALEBO NÁHLY, ZÁVAŽNÝ BOL V HLAVE BEHOM ALEBO PO UŽITÍ KOKAINU – OKAMŽITE VOLAJTE 112 or 155 or 155. NEOCHOTUJTE.

Kardiogénny šok.

[Prvé kroky]
*** Zavolajte lekára alebo sanitku.**
*** Uistite sa, že osoba leží na rovnej a tvrdej ploche.**
*** Ak je to možné, uvoľnite oblečenie okolo krku a hrudníka.**
*** Ak osoba nedýchá, začnite s resuscitáciou (KPR).**

[Príznaky]
*** Silná bolesť na hrudi.**
*** Dýchavičnosť.**
*** Závraty alebo strata vedomia.**
*** Nízky krvný tlak.**
*** Slabý pulz.**
*** Chladná a bledá pokožka.**

[Liečba]
Liečba kardiogénneho šoku sa zameriava na podporu srdca a zlepšenie prietoku krvi do tela. Môže zahŕňať:
*** Lieky, ktoré posilňujú kontrakcie srdca.**
*** Lieky, ktoré znižujú záťaž pre srdce.**
*** Podpornú liečbu, ako je kyslík alebo mechanická ventilácia.**
*** V niektorých prípadoch môže byť potrebná operácia, napríklad implantácia podpornej pomôcky pre srdce alebo transplantácia srdca.**

[Prevencia]
Niektoré faktory, ktoré môžu prispieť ku kardiogénnemu šoku, je možné ovplyvniť, ako sú:
*** Vysoký krvný tlak.**
*** Choroby srdca.**
*** Diabetes.**
*** Obezita.**
*** Fajčenie.**

[Dôležité informácie]
Kardiogénny šok je vážny stav, ktorý vyžaduje okamžitú lekársku pomoc. Ak máte podozrenie, že niekto má

kardiogénny šok, okamžite zavolajte lekára alebo sanitku.

[Ďalšie zdroje informácií]
* Americká kardiovaskulárna asociácia (AHA)
* Národný ústav srdca, pľúc a krvi (NHLBI)

CENTURION – Mechanizmus účinku, ktorý je pre kokain unikátny medzi všetkými stimulantmi.

Kokain spôsobuje kardiovaskulárne problémy prostredníctvom troch súbežných mechanizmov, ktoré sa kombinujú a vytvárajú profil kardiovaskulárneho rizika, ktorý je odlišný od akéhokoľvek iného bežne používaného návykového činidla:

Mechanizmus.	Čo to robí srdcu.	Prečo to zabíja mladých ľudí.
Koronárny vazospazmus.	Kokain spôsobuje silnú a náhlu kontrakciu hladkej svaloviny koronárnych artérií – ciev, ktoré zásobujú samotný srdcový sval. Artéria sa môže úplne stiahnuť, čím preruší prívod krvi do srdcového svalu.	25-ročný človek s úplne čistými koronárnymi artériami môže mať infarkt myokardu v dôsledku užívania kokainu, pretože k uzatvoreniu cievy dochádza v dôsledku spazmu – nie v dôsledku tvorby plaket. Štandardné rizikové faktory pre kardiovaskulárne ochorenia sú v tomto prípade irelevantné. Čisté artérie sa môžu stiahnuť a uzavrieť.
Náraz noradrenalínu.	Kokain inhibuje spätné vychytávanie norepinefrínu, čo vedie k masívnej aktivácii sympatického nervového systému: zvýšeniu srdcovej frekvencie, náhlymu nárastu krvného tlaku a zvýšenej záťaži srdca.	Srdce je náhle nútené pracovať na maximálnej kapacite, pričom jeho zásobovanie krvou môže byť súčasne znížené v dôsledku vazospazmu. Táto kombinácia – maximálna záťaž a znížený prísun krvi – je mechanizmus infarktu myokardu.
Agregácia platničiek.	Kokain zvyšuje aktiváciu a agregáciu platničiek – mechanizmus zrážania krvi. V kombinácii s vazospazmom a zvýšenou kardiovaskulárnou záťažou je tvorba krvných zrazenín na mieste spazmu pravdepodobnejšia.	Trojitý mechanizmus – vazospazmus, zvýšená pracovná záťaž a posilnená zrážanlivosť – znamená, že kardiovaskulárne riziko spojené s užívaním kokainu nie je kumulatívne s vekom. Aj 28-ročný človek môže utrpieť fatálnu infarkt myokardu v dôsledku jednorazového užitia za nepriaznivých okolností.

⚠ KOKAIN + ALKOHOL = KOKAETYLÉN. Táto kombinácia je kardiotoxickejšia ako každá látka samostatne a je zodpovedná za významnú časť úmrtí spôsobených užívaním kokainu. Nikdy nekombinujte.

Keď sa užívajú spolu kokain a alkohol, pečeň produkuje cocaethylene – metabolit, ktorý má dlhší polčas ako kokain, väčšiu kardiotoxicitu a je smrteľnejší ako každá z týchto látok samostatne. Bežná prax užívania alkoholu spolu s kokainom na "zjemnenie" účinkov vytvára zlúčeninu, ktorá je nebezpečnejšia ako každá z týchto látok sama o sebe. Toto nie je len teoretická farmakológia – je to mechanizmus, ktorý stojí za významnou časťou úmrtí súvisiacich s užívaním kokainu.

Rozpoznanie a reakcia na predávkovanie.

- Bolesti na hrudi, pocit stiesnenia alebo tlaku – srdcová pohotovosť. Zavolajte 112 or 155 or 155. Nepredpokladajte, že ide o úzkosť.
- Bolesti čeluste alebo bolesti ľavej ruky – indikácia kardiovaskulárnej príhody. Okamžite volajte 112 or 155 or 155.
- Náhla, silná bolesť hlavy – možný krvácajúci mŕtvica. Okamžite volajte 112 or 155 or 155.
- Zmätenosť, nemotivná reč, ochabnutie tváre, slabosť v ruke – mŕtvica. Okamžite volajte 112 or 155 or 155.
- Kŕč – kŕč vyvolaný užívaním kokainu je lekárska pohotovosť. Zavolajte 112 or 155 or 155. Umiestnite osobu do stabilnej polohy.
- Hypertermia (telesná teplota nad 40,6 °C) – okamžité opatrenia na zníženie teploty (priložte obklady s ľadom na krk, podpazušie a slabiny) a volajte 112 or 155 or 155.
- Extrémna agitácia, paranoia alebo psychóza – psychóza vyvolaná užívaním kokainu. Odstráňte osobu z prostredia, ktoré ju stimuluje. Zavolajte 112 or 155 or 155, ak existuje riziko násilia alebo ak nie je možné zabezpečiť bezpečnosť osoby.

Neexistuje žiadny liek, ktorý by zvrátil účinky predávkovania kokainom, podobne ako je to v prípade opioidov a Naloxone. Liečba je podpôrna – zameraná na zvládanie následkov pre srdce, nervový systém a teplotu počas toho, kým sa kokain z tela neodstráni. Čas a podpôrná starostlivosť sú liečbou.

Levamizolová kríza – látka, o ktorej sa nikto nehovorí.

THE CENTURION – Väčšina kokainu v súčasnej ponuke obsahuje veterinárny liek, ktorý ničí biely krv.

Levamizol je anthelmintikum (liek na odčervenie), ktorý sa používa v veterinárnej medicíne. Bol zistený vo väčšine vzoriek kokainu testovaných v Spojených štátoch a Európe už viac ako desať rokov. Dôvod, prečo sa pridáva do kokainu, nie je dobre

známy – môže posilňovať účinky kokainu prostredníctvom dopaminergických mechanizmov alebo to môže byť len plnidlo z procesu výroby kokainovej pasty.

Nebezpečenstvo: levamizol spôsobuje agranulocytózu – zníženie alebo zničenie bielych krviniek (najmä neutrofílov). Bez neutrofílov nemôže imunitný systém bojovať proti bakteriálnym infekciám. Agranulocytóza spôsobená kokainom kontaminovaným levamizolom môže byť život ohrozujúca.

⚠ PRÍZNAKY AGRANULOCYTÓZY VYVOLANEJ LEVAMISOLEM: Horúčka, vriedky v ústach, silná bolesť hrdla alebo neobvyklá náchylnosť k infekciám. Ak užívate kokain a objavia sa u vás niektoré z týchto príznakov – okamžite navštívte pohotovostné oddelenie a oznámte im, že užívate kokain. Jednoduchý krvný test (CBC) odhalí agranulocytózu. Je to liečiteľné, ak sa odhalí včas a ak sa prestane užívať kokain.

- Levamizol je prítomný v odhadovaných 70–80 % dodávok kokainu v Spojených štátoch.
- Agranulocytóza sa vyskytuje u približne 3–8 % ľudí, ktorí sú vystavení účinku levamizolu – čo je významný podiel.
- Príznaky sa zvyčajne objavia 1 až 3 týždne po vystavení a môžu byť zamenené za bežnú chorobu.
- Liečba: Okamžite prestaňte užívať kokain a eliminujte vystavenie látke levamisole. Agranulocytóza sa zvyčajne zlepšuje v priebehu 2–3 týždňov po prerušení užívania. V závažných prípadoch je potrebná hospitalizácia a liečba faktorom stimulujúcim tvorbu granulocytov (G-CSF).
- Testy na fentanyl nezachytávajú látku levamisol. V súčasnosti neexistuje široko dostupný spotrebičský test pre detekciu levamisolu. Jediná spoľahlivá ochrana je vedieť, že sa táto látka nachádza vo väčšine kokainu, a sledovať príznaky.

Sekcia 1 – Ako kokain ovplyvnil váš mozog.

THE CENTURION – Trojica, ktorá "rozsvietila" mozog bojovníka.

Kokain je inhibítor trojitej reabsorpcie: súčasne blokuje transportér dopamínu (DAT), transportér serotonínu (SERT) a transportér noradrenalínu (NET). Práve to ho mechanicky odlišuje od metamfetamínu, ktorý primárne spôsobuje uvoľňovanie dopamínu. Kokain nespôsobuje uvoľňovanie – zabraňuje reabsorpcii, čo umožňuje hromadeniu sa dopamínu, serotonínu a noradrenalínu v synaptickej štrbine a pokračovaniu signalizácie dlhšie, ako je normálne.

Výsledkom je súčasný a intenzívny nárast všetkých troch monoamínových systémov – čo vytvára charakteristický účinok kokainu: intenzívna euforia a pocit živosti (dopamín), sociálna otvorenosť a sebavedomie (serotonín), energia a bdelosť (norepinefrín). Táto kombinácia je typická pre kokain. Práve preto je abstinenčná reakcia po užití kokainu často brutálnejšia a úplnejšia ako pri užití iných stimulantov pôsobiacich na jeden systém.

Tri systémy, ktoré kokain narúša:

* [Zoznam systémov]

Systém.	Čo kokain spôsobuje.	Čo je potrebné pre zotavenie? * Zameranie sa na zdravie a pohodu. * Budovanie vzťahov. * Rozvíjanie zručností. * Práca s traumami. * Učenie sa novým spôsobom myslenia a správania. * Hľadanie účelu a zmyslu života. Zotavenie zahŕňa: * Osobný rast a rozvoj. * Budovanie sebaúcty a sebaprijatia. * Učenie sa zvládať stres a emócie. * Rozvíjanie odolnosti. * Hľadanie podpory a spoločenstva. Zotavenie je proces, ktorý vyžaduje čas, úsilie a odhodlanie. Nie je to lineárny proces a môže mať svoje vzostupy a pády. Je dôležité byť trpezlivý so sebou a oslavovať každý pokrok, aký dosiahnete. Ak potrebujete pomoc, neváhajte sa obrátiť na odborníka alebo podpornú

		skupinu. Nie ste sami.
Dopamín (blokáda DAT).	Blokoval dopamínový transportér – zabránil tak spätnému vychytávaniu dopamínu, čo umožnilo jeho nahromadenie v synaptickej štrbine na 3–5-násobne dlhšie ako je normálne. Signál odmeny bol silný a trval dlho. D2 receptory boli znížené v dôsledku chronického preťaženia.	Zvýšená expresia receptorov D2 vďaka abstinencii a stimulácii BDNF. Podpora prekurzoru dopamínu (tyrozín). Prírodná, intenzívna odmena. Bezfarebnosť a nedostatok zážitkov v raných fázach zotavenia po užívaní kokainu odráža deficit receptorov D2 – receptory, ktoré prijímali signál, sú dočasne menej početné. Vracajú sa späť. Pracujte na ich obnovení.
Serotonín (blokáda SERT).	Blokovanie spätného vychytávania serotonínu – sociálna príťažlivosť, sebavedomie a emocionálna otvorenosť, ktoré sú charakteristické pre spoločenské účinky kokainu, sú v značnej miere spôsobené serotonínom. Chronické blokovanie postupne znižuje hladinu serotonínu v priebehu času.	Rekonštrukcia hladiny serotonínu pomocou 5-HTP a 5-MTHF. Toto je jeden z aspektov liečby závislosti od kokainu, ktorý sa v príručke o stimulantoch (metamfetamín) nevenuje takáto pozornosť – pretože účinky metamfetamínu na serotonín sú sekundárne, zatiaľ čo u kokainu sú primárne. Sociálna ľahkosť, ktorú kokain poskytoval, je čiastočne spôsobená serotonínom a musí byť biologicky obnovená.
Blokátory norepinefrínu (NET).	Blokovanie spätného vychytávania noradrenalínu – čo vedie k energii, bdelosti, koncentrácii a fyzickej sile, ktoré sú charakteristické pre stimulačný účinok kokainu. Zároveň to spôsobuje kardiovaskulárne riziká: zvýšenú frekvenciu srdca, krvný tlak a koronárny vazospazmus.	Normalizácia osi HPA. Chronická nadmerná stimulácia systému noradrenalínu spôsobená užívaním kokainu vedie k únave a nedostatku energie v ranom období abstinencie, pretože tento systém si po dlhodobej aktivácii potrebuje oddýchnuť. Cvičenie (ktoré prirodzene aktivuje noradrenalín v kontrolovaných množstvách) je hlavný nástroj na rehabilitáciu systému noradrenalínu.
Lokálne anestetikum (blokáda sodíkových kanálov).	Kokain je jediná bežne zneužívaná látka, ktorá je zároveň lokálnym anestetikom – blokuje sodíkové kanály v nervových membránach. Toto je pôvodné medicínske použitie kokainu a vysvetľuje necitlivosť spojenú s	Poškodenie nosovej sliznice spôsobené chronickým užívaním kokainu je čiastočne výsledkom priamej toxicity lokálneho anestetika na nosové tkanivá a čiastočne v dôsledku vazokonstriktívnych účinkov, ktoré znižujú prísun krvi. Regenerácia nosovej sliznice vyžaduje ukončenie užívania – a ORL vyšetrenie, ak došlo k akémukoľvek štruktúrnemu poškodeniu.

	užívaním cez nos.	

Architektúra "binge-crash" – čo odlišuje kokain?

THE CENTURION – Krátky život, ktorý vytvoril kompulzívny vzor.

Kokain má biologický polčas v plazme približne 45–90 minút. Táto krátka doba je dôvodom, prečo užívatelia často užívajú kokain v opakovaných dávkach, čo je charakteristické viac pre kokain ako pre iné stimulanty. Na rozdiel od metamfetamínu (biologický polčas 10–12 hodín), ktorý má trvalý účinok trvajúci niekoľko hodín, účinky kokainu dosahujú vrchol v priebehu 15–30 minút a výrazne sa znižujú do jednej hodiny.

Reakcia mozgu na tento cyklus: prvotná dávka spôsobuje prudký nárast dopamínu, ktorý je však už o 45 minút nasledovaný čiastočnou abstinenciou – relatívnym nedostatkom dopamínu, pretože nárast dopamínu pominie rýchlejšie, ako receptory D2 dokážu sa upraviť. Druhá dávka sa už neužíva na dosiahnutie euforie, ale na predchádzanie abstinencii. Tretia dávka sa užíva opäť nie na dosiahnutie euforie, ale na zabránenie abstinencii spôsobenej druhou dávkou. A tak ďalej, počas celej noci, ktorá končí nie vtedy, keď sa osoba rozhodne prestať, ale keď sa zásoba skončí.

Tento kompulzívny vzorec nekontrolovaného užívania je farmakokinetickou charakteristikou kokainu – zabudovaný do polčasového rozpadu molekuly. Pochopenie toho nie je výhovorka. Je to vysvetlenie, prečo je biologicky ťažké prestať po „len jednej dávke“, čo by neplatilo pre látku s dlhším polčasovým rozpadom.

Trieda "Kokain" – Formy, spôsoby užívania a ich rozdiely.

Formulár.	Trasa.	Začiatok / trvanie.	Úvahy špecifické pre proces zotavovania.
Kokain hydrochlorid (prášok)	Intranazálna (vstrekovanie do nosa).	3–5 minút (začiatok účinku) / 20–30 minút.	Najčastejšia forma pri rekreačnom užívaní. Poškodenie nosovej priečky (perforácia), erózia podnebia, chronická rinitída, anosmia (strata čuchu). Pri dlhodobom užívaní je potrebné vyšetrenie otorinolaryngológa. Kontaminácia levamizolom je najvyššia u kokainu v práškovej forme, ktorý sa predáva na ulici. "Fantomový" zápach kokainu („klinický okraj“) bol zaznamenaný v odborných publikáciách počas skorého zotavovania – anticipačná aktivita mozgu „predinštaluje“ olfaktorickú pamäť.

Kokain v prášku / freebase.	Vdychovanie.	8–10 sekúnd do nástupu účinku / 10–15 minút.	Najrýchlejší nástup účinku zo všetkých spôsobov užívania kokainu – rýchly nárast spôsobuje najintenzívnejšiu závislosť a najťažší vzorec nekontrolovaného užívania. Problémy s pľúcami: „crack lung“ (akútne krvácanie do pľúc), chronický kašeľ, poškodenie dýchacích ciest. Extrémne krátka doba trvania účinku (10–15 minút) vedie k najväčšej tendencii k opakovanej dávke. Sociálny a ekonomický kontext užívania „cracku“ je odlišný a vyžaduje špecifické úvahy týkajúce sa komunitnej štruktúry.
Kokain hydrochlorid.	Intravenózna (IV)	Okamžité / 10 – 20 minút.	Najvyššia biologická dostupnosť – celá dávka sa dostane do mozgu v priebehu niekoľkých sekúnd. Extrémna náchylnosť k závislosti. Riziká spojené s užívaním intravenózne: poškodenie žíl, endokarditída, prenos HIV/hepatitídy C, infekcie miesta vpichu. Testovanie na infekčné choroby a posúdenie stavu rán sú medicínskymi prioritami spolu so službou liečby závislostí.
Kokain hydrochlorid.	Orálna/ žuvaná forma (tradičná).	30 – 45 minút nástupu účinku / 60+ minút.	Tradičné juhoamerické použitie (žuvanie listov koky). Má oveľa nižšie maximálne hladiny v plazme a menšiu náchylnosť k závislosti ako iné spôsoby užívania. Je to relevantné predovšetkým na pochopenie, že tradičné užívanie listov koky je z farmakologického hľadiska odlišné od koncentrovaného hydrochloridu kokainu.
Kokain + alkohol → kokainaetylén.	Akákoľvek cesta + orálna alkohol.	Variabilita – trvanie predlžené nad rámec užívania kokainu.	Kombinácia vytvára látku kokainetylén – má dlhšiu dobu účinku, väčšiu kardiotoxicitu a je zdokumentovane nebezpečnejšia. Nie sú to len dve látky užívané spolu. Vzniká tretia, nebezpečnejšia zlúčenina v tele. Práve tento kumulatívny efekt vysvetľuje, prečo úmrtia spôsobené kokainom často súvisia s užitím alkoholu.

Čo kokain poskytoval – Diagnóza bojovníka z kompendia.

THE CENTURION – Život, ktorý základný mozog nemohol vytvoriť.

Zborník to presne popisuje: kokain vytvára „pocit živosti, ktorý základný stav neposkytuje“ pre mozog s génom COMT typu "bojovník". Toto nie je poetický opis. Je to farmakogenetická realita mozgu s rýchlym COMT (Val/Val), ktorý tak rýchlo odbúrava dopamín, že bežné odmeny zo života – úspechy, sociálne kontakty,

príjemné aktivity – nedokážu vyvolávať trvalý signál odmeny, ktorý je pre tento mozog nevyhnutný.

Mozog človeka v stave "bojovníka" v základnom stave pôsobí bez výrazu. Nie je to presne depresia – skôr je svet o niečo menej živý, ako by mal byť. Je tam signál odmeny, ale je tlmený. Máte pocit, akoby ste sledovali vlastný život cez mierne zakalené sklo. Kokain odstráni toto sklo. Všetko sa stáva okamžitým, živým a energickým. Rozhovor sa stáva brilantným. Hudba sa stáva najúžasnejšou hudbou, aká kedy bola počutá. Úloh sa stáva najzaujímavejšou úlohou, aká si ju len dokážete predstaviť.

Toto nie je blúdenie. Toto je to, ako sa cíti mozog, ktorý nikdy nemal dostatok dopamínu, keď dochádza k adekvátnemu prenosu signálov dopamínu.

Pochopenie toho neznamená, že kokain je bezpečný. Ujasňuje to však architektúru zotavenia: mozog "bojovníka" potrebuje skutočnú intenzitu, skutočnosť a skutočnú stimuláciu – vytvorenú prostriedkami, ktoré nespôsobujú zástavu srdca. Čo kokain vlastne poskytoval? Zmapujte každú funkciu. Vytvorte každý náhradný systém.

Časť 2 – Váš genómový Blueprint.

Kokain má najpresnejšie definovaný genetický profil zo všetkých látok v tejto skupine. Zhrnutie je jednoznačné: genotyp COMT (Val/Val) predstavuje hlavný genetický cieľ pre kokain. Gény uvedené nižšie definujú nielen zraniteľnosť, ale aj stratégiu obnovy s neobvyklou špecifickosťou.

Panel testov DNA na zistenie užívania kokainu a monitorovanie abstinencie.

Gén.	Čo to ovláda.	Kľúčová varianta.	Dôležitosť zotavovania sa z užívania kokainu.
COMT	Rýchlosť odbúrania dopamínu, norepinefrínu a adrenalínu – základný konštitučný gén.	Val158Met (rs4680) – variant Val/Val (typ „bojovník“) je najrelevantnejší.	Primárny gén zraniteľnosti voči kokaine – kompendium to explicitne uvádza. Val/Val (bojovník) – rýchla COMT: dopamín sa v základnom stave rýchlo odbúda → plochá, nedostatočne stimulovaná základná úroveň → kokaín poskytuje záplavu dopamínu, ktorá dočasne prekonáva rýchle odbúdavanie. Stratégia obnovy pre Val/Val: vytvorte si život plný skutočnej intenzity a prirodzenej vysokej úrovne stimulácie. Tichý a pokojný život sa tejto osobnosti vždy bude zdať nedostatočný. Navrhujte plán obnovy nie pre osobu, akou by ste chceli byť, ale pre mozog, ktorý máte.
DAT1 / SLC6A3	Dopamínový transportér – hlavný cieľ mechanizmu účinku kokainu.	10-násobný VNTR alelový variant (rs28363170).	Dopamínový transportér je molekula, ktorú kokain blokuje. Varianty génu DAT1 ovplyvňujú základnú hustotu a funkciu DAT – osoby s vyššou expresiou DAT (alel s 10 opakovaniami) majú rýchlejšiu elimináciu dopamínu a môžu vnímať blokádu DAT spôsobenú kokainom ako výraznejšie úľavovú, než osoby s nižšou expresiou DAT. Je to tiež relevantné pre ADHD – variant DAT1 s 10 opakovaniami je spojený s ADHD a kokain je známa forma seba-liečby pri ADHD.
DRD2 / ANKK1	Hustota dopamínových receptorov typu D2 – receptor,	Taq1A (rs1800497) – alela A1.	A1 alela (znížená hustota receptorov D2) vytvára syndróm nedostatku odmeny – chronický stav, kedy je vždy „málo“. V kombinácii s Val/Val

	ktorý prijíma nadbytok dopamínu vyvolaný užívaním kokainu.		COMT (rýchla eliminácia) A zníženou hustotou D2, kokain poskytuje úľavu pri skutočne závažnom deficite dopamínu. Liečba musí budovať viacero zdrojov dopamínu súčasne – jediný prírodný zdroj odmeny bude vždy považovaný za nedostatočný pre tento profil dvojitého deficitu.
SLC6A4 / 5-HTTLPR	Expresia transportéra serotonínu – sekundárny cieľ účinku kokainu.	Krátke/krátke, dlhé/dlhé alebo heterozigotné alely.	Kokain blokuje SERT – transportér serotonínu. Varianty génu SLC6A4 určujú základnú expresiu transportéru serotonínu a tým aj veľkosť serotonergického účinku kokainu. Osoby s genotypom „dlúho/dlúho“ (vyššia expresia SERT) môžu pociťovať obzvlášť výrazné serotonergické účinky kokainu – pocit sociálnej pohody, sebadôvery a emocionálne vzrušenie. Liečba musí riešiť obnovu serotonínového systému spolu s dopamínovým systémom.
MTHFR	Metylácia – základ syntézy neurotransmiterov.	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	Varianty génu MTHFR znižujú efektivitu syntézy dopamínu a serotonínu – čo zhoršuje nedostatky v oblasti DAT1/COMT/DRD2, ktoré spôsobujú užívanie kokainu. 5-MTHF je často prelomový pri zotavení z užívania kokainu u nositeľov variantov génu MTHFR, pretože odstraňuje skutočný deficit syntézy, ktorý iné doplnky nenapravia. Plochý a bezvýrazný stav v začiatkoch zotavenia môže byť čiastočne spôsobený nedostatkom metylácie, a nie len abstinenčným syndrómom.
DRD4	Hľadanie nových zážitkov, citlivosť na dopamín, reakcia na odmenu.	7-násobný opak alely (rs1800955)	Nositelia variantu DRD4 s 7 opakovaniami sú orientovaní na novinky, impulzívni a citliví na odmeny. Tento variant je výrazne zastúpený u osôb s poruchou užívania stimulantov a pri ADHD. Ak je prítomný variant DRD4 s 7 opakovaniami spolu s Val/Val COMT a DRD2 A1, potreba novinky a intenzity, ktorá je charakteristická pre "bojovnícky" typ osobnosti, sa zintenzívňuje. Architektúra obnovy musí zahŕňať skutočné novinky, výzvy a nepravidelné odmeny – štruktúrovaná nuda bude neznesiteľná.

CYP3A4	Hlavný enzým, ktorý odbúrava kokain v pečeni, je CYP2D6.	Induktory verzus inhibítory.	CYP3A4 je hlavný metabolický enzým v pečeni, ktorý sa podieľa na odbúravaní kokainu. Inhibítory CYP3A4 (napríklad flukonazol, grepfrút, niektoré antibiotiká) môžu predĺžiť polčas kokainu v plazme a zosilniť jeho účinky. Induktory CYP3A4 naopak urýchľujú odbúravanie. Je tiež dôležité vedieť, že cocaetylén sa tvorí, keď sú prítomné kokain a alkohol – enzýmy pečene, ktoré odbúravajú etanol, interagujú s metabolizmom kokainu a vytvárajú tento toxickejší metabolit.
BDNF	Neuroplasticita – mechanizmus regenerácie dopamínových okruhov poškodených užívaním kokainu.	Val66Met (rs6265)	Kokain priamo potláča produkciu BDNF v prefrontálnom kortexe a hipokampe – jeden z hlavných mechanizmov, ktorými spôsobuje kognitívne poruchy. Nositelia génu Met majú zníženú základnú sekréciu BDNF, čo ešte viac zhoršuje potlačenie BDNF vyvolané kokainom. Cvičenie sa stáva nevyhnutným pre nositeľov génu Met, pretože je to hlavný dostupný spôsob, ako produkovať BDNF, ktorý bol kokainom aktívne redukovaný.

Fenotypizácia bez výsledkov testov.

Nástroje na fenotypizáciu v tomto zborníku sú obzvlášť presné pre kokain, pretože profil „Warrior“ má charakteristickýBehaviorálny odtlačok:

- Kokaín vám dal pocit, že ste najviac živí, najinteligentnejší a najschopnejší – nie len „naladení“, ale skutočne vy v plnej sile? → Silná genetická varianta COMT (Val/Val). Pocit „plnej sily“ je spôsobený dopamínovou signalizáciou na úrovni, ktorú tento mozog potrebuje, ale nedokáže prirodzene udržiavať.
- Používali ste kokain primárne v spoločenských situáciách – na firemných akciách, večierkoch, výletoch – a cítili ste, že zlepšuje vaše sociálne vystupovanie? → Výrazný serotonergický komponent. Varianty génu SLC6A4 môžu vysvetľovať obzvlášť silný sociálny efekt.
- Stalo sa vám niekedy, že prvá myšlienka nestačí a vždy vedie k ďalším? → Klasická situácia: 10 opakovaní DAT1 + deficit DRD2 A1 – prahová hodnota odmeňovacieho systému bola zvýšená rýchlejším znížením hladiny látok, ako mohla kokaina kompenzovať.
- Bol vám diagnostikovaný alebo máte podozrenie na ADHD? → Zistená asociácia medzi génmi DAT1 (10 opakovanie) a DRD4 (7 opakovanie). Blokovanie receptorov DAT látkou kokain je štruktúrne podobné účinku metylfenidátu. Možno išlo o seba liečbu pre skutočný prípad ADHD.

- Základný stav nie je depresívny, ale skôr apatický – akoby svet nemal byť tak nudný, aký je? → Typický profil pre osoby s genotypom Val/Val COMT. Tento apatický základný stav je reassertovanie organizmu bez chemických zásahov. Je to skutočné. Je to biologické. Je to cieľová hodnota pre architektúru obnovy.

Sekcia 3 – Protokol detoxikácie.

THE CENTURION – Pád je signál, že začala rekonvalescencia.

Abstinencia od kokainu nespôsobuje riziko kŕčov, ako to robia alkohol a benzodiazepíny. Nespôsobuje ani kardiovaskulárne problémy spojené s akútnym užívaním kokainu. Naopak, spôsobuje hlboký nedostatok dopamínu v systéme, ktorý bol predtým preplavený a teraz je úplne prázdny.

Zborník to presne definuje pre stimulačné látky: systém je v režime nízkej spotreby energie. Nič sa nezdá byť dobré alebo stojí za to robiť. Akustický protokol pre abstinenciu od stimulantov stanovuje frekvenciu 60–80 úderov za minútu, teplé zvukové textúry a hlavné tóny, ale jemné – pretože vnucovanie vysokého energetického vstupu do vyčerpaného systému vytvára prázdnu disonanciu namiesto aktivácie.

Abstinencia od kokainu nie je medicínsky nebezpečná. Je psychicky veľmi náročná. A táto psychická náročnosť je priamo úmerná tomu, do akej miery kokain uspokojoval skutočnú neurobiologickú potrebu.

Časový harmonogram abstinencie.

Fáza.	Biológia.	Príznaky.	Čo robiť?
Pád (prvé 0-24 hodín).	Znížené zásoby dopamínu, serotonínu a noradrenalínu; znížená aktivita receptorov D2; odmena na najnižšej úrovni; vyčerpanie osi HPA.	Hlboká únava a nadmerná spánkovosť, silná depresia a zhoršená nálada, intenzívny hlad (často po cukre a sacharidoch), úzkosť spojená s vyčerpaním, silná túžba po drogách.	Spánok. Strava. Hydratácia. Vykonajte postup č. 01. Teraz nie je čas bojovať s abstinenčnými príznakmi – toto je začiatok obnovy. Abstinenčné príznaky sú naliehavou žiadosťou tela o obnovu, ktorej bola odňatá počas obdobia prejedania. Povoľte im.
Mesiace, kedy sa pár zamiluje a užíva si vzájomnú blízkosť, môžu byť úžasné, ale je dôležité mať realistické očakávania. [Obrázok: Pár sa	Dočasné čiastočné obnovenie systému dopamínu; čiastočná znovucitlivenosť D2 receptorov; os HPA čiastočne obnovený; falošný dojem o uzdravení.	Zlepšenie po kríze; návrat energie; zlepšenie nálady; zvyšovanie kognitívnej jasnosti – toto obdobie môže človeku pripadnúť ako „prekonal som to najhoršie“.	Nenechajte sa oklamať „medovým mesiacom“. Je to len čiastočná zlepšenie, nie základný stav. Túžby sa vrátia, často silnejšie, v nasledujúcej fáze. Využite tento čas na vytvorenie komplexu doplnkov stravy, zavedenie pravidelného cvičenia a prípravu prostredia pre náročnejšiu fázu, ktorá je pred vami.

usmieva pri večeri.] Tu sú niektoré veci, ktoré môžete robiť počas prvých troch dní manželstva: * Zamilujte sa do seba ešte viac. * Začnite budovať spoločné záujmy. * Naučte sa, ako komunikovať efektívne. * Buďte trpezliví a láskaví jeden k druhému. * Užite si čas spolu! Je dôležité pamätať na to, že každý pár je iný a neexistuje žiadny správny spôsob, ako začať manželstvo. Dôležité je nájsť to, čo funguje pre vás a vášho partnera. Ak máte problémy, vyhľadajte pomoc odborníka.			
Odvykacia liečba (dni 3–28).	Zníženie počtu D2 receptorov sa stabilizuje na novej, nižšej základnej úrovni; syntéza	Perzistentná anhedónia – neschopnosť vnímať radosť z aktivít, ktoré predtým	Toto je najnebezpečnejšie obdobie relapsu. Spomienka na euforiu pretrváva; súčasťou je pocit plochosti počas zotavovania; logika

	dopamínu sa obnovuje, ale ešte nedosahuje predchádzajúce hodnoty; BDNF je potlačený; anhedónia je dominantná.	prinášali uspokojenie; silné chute vyvolané spúšťacími podnetmi; depresia; kognitívne poruchy; narušenie spánku; podráždenosť; únava.	„ešte len jedna dávka, aby som niečo cítil“ je silná. Zmena prostredia (Protokol 05) je kritická. Je potrebné dodržiavať celý doplnkový protokol. Začína sa cvičiť – BDNF je signál na regeneráciu. Podporná štruktúra je nevyhnutná.
Počiatočná fáza zotavenia (mesiace 1–3).	Receptor D2 vykazuje merateľné zlepšenie; hladina BDNF sa zvyšuje; syntéza dopamínu sa normalizuje; serotonínový systém sa obnovuje; os HPA sa stabilizuje.	Postupná zlepšenie v oblasti emócií; skutočné momenty radosti sa vracia; kognitívna jasnosť postupne zlepšuje; je pravdepodobné výskyt epizód PAWS (postakútny abstinenčný syndróm); túžby sú epizodické a vyvolané spúšťajúcimi faktormi, nie sú neustále.	Epizódy abstinenčného syndrómu (PAWS) pri užívaní kokainu sledujú vzor náhlych, intenzívnych túžeb (často vyvolaných konkrétnymi environmentálnymi podnetmi) spojených s dysforiou spôsobenou nedostatkom dopamínu. Dôkladne dokumentujte spúšťacie faktory. Prirodzená odmenová architektúra sa stáva postupne účinnejšou, keď sa receptory D2 obnovia.
Konsolidácia (mesiace 3 – 12).	Výrazné zotavenie receptora D2; systémy dopamínu a serotonínu prevažne normalizované; hladina BDNF na úrovni základnej hodnoty alebo vyššia pri pravidelnom cvičení; kognitívne funkcie obnovené.	Blízko normálna schopnosť vnímať radosť; epizodické chute sú primárne spojené s konkrétnymi situáciami; skutočná radosť zo života je dostupná; motivácia sa vracia; prebieha proces obnovy identity.	Prírodná architektúra závislosti (časť 6) je plne funkčná. „Vojakovský“ mozog – za správnych podmienok – nachádza tú skutočnú intenzitu, ktorú vždy potreboval. Zhrnutie v časti C-28: „Olympionik ničoho“ sa stáva „Olympionikom niečoho reálneho“.

Abstinenčné syndrómy pri zotavovaní sa z užívania kokainu.

⚠ SYNDRÓM "COCAINE PAWS" SA PREJAVUJE NÁHLOU A INTÉZNOU CHOUTKOU, ČASTO SPÚŠTENOU ŠPECIFICKÝMI SIGNÁLMI – ZVUKMI, VÔŇAMI, MIESTAMI, ĽUDMI. TENTO JAV, OPAKOVANEJ REAKCIE NA SIGNÁLY, JE VEĽMI SILNÝ. PRIPRAVTE SI PROTOKOL PRE RIEŠENIE TAKÝCH SITUÁCIÍ SKÔR, AKO K NIM DOCHADZIE.

Postakútny abstinenčný syndróm počas zotavovania sa z užívania kokainu je charakterizovaný túžbou vyvolanou signálmi – jedným z najvýraznejších profilov reaktivity na podnety v oblasti liečby závislostí. Dopamínový systém bol "naučený" reagovať na podnety spojené s užívaním kokainu intenzívnou anticipačnou

aktivitou. Mesiacmi po začatí zotavovania môže konkrétna pieseň, špecifické sociálne prostredie alebo vôňa určitého miesta vyvolať stav túžby, ktorý sa zdá byť nerozlíšiteľný od skorých príznakov abstinencie.

Toto nie je relaps. Je to podmienený dopamínový okruh, ktorý sa aktivuje vďaka predošlému tréninku, a nie v dôsledku súčasnej užívacej činnosti. Reakcia je podľa protokolu uvedeného v časti 5, ktorý sa má okamžite a bez akýchkoľvek dohôd aplikovať.

Časť 4 – Biologická rekonštrukcia.

Liečba závislosti od kokainu vyžaduje simultánnu obnovu troch systémov: dopamínu (substancia zodpovedná za odmenu a motiváciu), serotonínu (základ pre sociálnu interakciu a náladu) a noradrenalínu (systém energie a bdelosti). Trojitá inhibícia spätného vychytávania, ktorú kokain vyvoláva, je riešená trojstrannou stratégiou obnovy. Metylácia je základom pre všetky tri systémy. Liečba fyzických komplikácií (kardiálne problémy, poškodenie nosovej sliznice, infekcie) prebieha paralelne s neurologickou obnovou.

4.1 — Nadácia pre metyláciu.

Triplá deplecia monoamínov spôsobená chronickým užívaním kokainu je ešte zhoršená poruchami metylácie v dôsledku variantov génu MTHFR, ak sú prítomné. Bez dostatočného množstva methylovaného folátu a vitamínu B12 nemôžu syntetické cesty pre dopamín, serotonín a noradrenalín fungovať na plnú kapacitu, bez ohľadu na to, aké prekurzory sú poskytované.

Doplnok.	Dávka.	Časovanie.	Nie sú k dispozícii špecifické poznámky týkajúce sa kokainu.
MTHFR	400–1000 mcg denne.	Ranné posedenie s jedlom.	Kokaín spôsobuje trojnásobné vyčerpanie monoamínov a vyžaduje si maximálne efektívne metabolické dráhy syntézy neurotransmiterov. 5-MTHF je limitujúcim koenzýmom pre všetky tri systémy monoamínov naraz. U nositeľov variantov génu MTHFR, u ktorých bolo užívanie kokaínu čiastočne formou seba liečby priamo súvisiacou s existujúcimi metabolickými deficitmi, je 5-MTHF často najúčinnejším doplnkom v ranom období abstinencie. Začať dávkou 400 mcg a postupne zvyšovať.
Metylkobalamín (vitamín B12)	1000–2000 mcg	Dobrý deň, podjazykovo.	Synergicky pôsobí s 5-MTHF. Užívanie kokainu a spojené faktory životného štýlu (nedostatočná výživa, užívanie alkoholu, nedostatok spánku) spoľahlivo znižujú hladinu vitamínu B12. Norepinefrinové účinky kokainu kladú značnú záťaž na metylačný cyklus – dostatočná hladina vitamínu B12

			podporuje ako metylačný cyklus, tak aj regeneráciu nervového systému.
P5P (aktívna forma vitamínu B6)	25–50 mg	Dobré ráno.	Kofaktor pre syntézu dopamínu (dekarboxyláza kyseliny DOPA), serotonínu (dekarboxyláza aromatických aminokyselín) a noradrenalínu (β-hydroxyláza dopamínu). Použitie kokainu spôsobuje neobvyklú vysokú záťaž pre enzýmy, ktoré sú závislé od P5P. Používajte iba formu pyridoxal-5-fosfátu.
Magnézium glycinát.	400–600 mg elementárnej hmoty.	Ráno a večer.	Kokaín výrazne znižuje hladinu horčíka – priamo prostredníctvom metabolických mechanizmov a nepriamo v dôsledku nedostatočnej výživy a nedostatku spánku počas obdobia užívania. Nedostatok horčíka zhoršuje úzkosť, kognitívne poruchy, kardiovaskulárne riziko a kvalitu spánku – čo sú faktory relevantné pri liečení závislosti od kokaínu. Zníženie úzkosti vďaka dostatočnej hladine horčíka je často postrehnuteľné už počas niekoľkých dní.
Zinok.	20–30 mg denne.	Večera s jedlom.	Zinok je nevyhnutný pre syntézu dopamínu a pre funkciu niekoľkých enzýmov v monoaminovej dráhe. Užívanie kokainu a spojené nutričné nedostatky spôsobujú vyčerpanie zinku. Zinok tiež podporuje imunitnú funkciu, čo je obzvlášť dôležité vzhľadom na riziko agranulocytózy pri užívaní levamizolu.

4.2 — Rekonštrukcia dopamínu.

THE CENTURION – Primárny cieľ bojovej mysle – Obnova signálu, ktorý nikdy nebol dostatočný.

Rekonštrukcia dopamínu je kľúčový biologický proces v procese zotavenia po užívaní kokainu. Mozog, ktorý pred užívaním kokainu vylučoval dopamín príliš rýchlo, počas zotavovania ho vylučuje ešte rýchlejšie – dvojnásobný nedostatok, ktorý vyžaduje cielene strategický a komplexný prístup k obnoveniu.

Doplnok.	Dávka.	Časovanie.	Nie sú k dispozícii špecifické poznámky týkajúce sa kokainu.
L-tyrozín.	500–2000 mg denne.	Ráno, bez proteínov.	Priamy prekurzor dopamínu. Zoznam uvádza konkrétne tyrozín pre program obnovy COMT po užívaní kokainu. Začnite s dávkou 500 mg a upravte ju podľa reakcie organizmu. Užívajte 30 minút pred alebo 2 hodiny po konzumácii bielkovín – aminokyslíny konkurujú transportu, čo obmedzuje účinnosť pri jedle. Ak spôsobuje L-tyrozín úzkosť (čo je zriedkavé, ale možné), prejdite na NALT (N-acetyl L-tyrozín), ktorý má jemnejší nástup.
Mucuna pruriens (zdroj L-DOPA).	100–300 mg ekvivalentu L-dopy.	Ráno, bez proteínov.	Prírodný zdroj L-DOPA – je o krok bližšie k dopamínu ako tyrozín. Zoznam obsahuje konkrétne rastlinu *Mucuna pruriens*, ktorá sa odporúča pre regeneráciu vojakov. Obsahuje ďalšie alkaloidy, ktoré môžu samostatne podporovať náladu. Nekombinujte vysoké dávky *Mucuny* s L-tyrozínom – vyberte si jednu z nich ako hlavnú. Účinky *Mucuny* sú rýchlejšie a výraznejšie ako účinky tyrozínu, čo niektorí ľudia so sklonom k určitému typu osobnosti preferujú.
Uridínmonofosfát + DHA + CDP-cholín (kognitívny komplex).	UMP 250–500 mg + DHA 1 g + CDP-Cholín 250 mg.	Dobré ráno, všetci.	Synergicky zvyšuje syntézu a hustotu receptorov D1/D2 – je to najviac vedecky podložená metóda zvýšenia počtu receptorov, ktorá je dostupná bez lekárskeho predpisu. Priamo sa tým rieši zníženie hladiny receptorov D2, čo je hlavný farmakologický dôsledok chronického užívania kokainu. Brain Stack prináša pomalšie, štruktúrne zlepšenia počas týždňov až mesiacov, namiesto rýchlej úpravy príznakov.
NAC (N-	600–1800	Ráno a večer s	Obnovuje homeostázu glutamátu

acetylcystein)	mg denne v rozdelených dávkach.	jedlom.	v nucleus accumbens – priamo rieši dysreguláciu glutamátu a dopamínu, ktorá je príčinou túžby po kokaine. Viaceré klinické štúdie špecificky zamerané na poruchu užívania kokainu podporujú použitie NAC (N-acetylcysteínu) na zníženie túžby. Toto je jeden z najúčinnejších doplnkov stravy, čo sa týka kokainu, a to s vysokou úrovňou vedeckých dôkazov. Okamžite začnite prestať užívať kokaín.
Rhodiola rosea	300–600 mg standardizované.	Dobré ráno.	Modulácia dopamínu a serotonínu; adaptogén; protizáťažový prostriedok. Obzvlášť užitočné v 2.–8. týždni, keď sú anhedónia a nedostatok motivácie výrazné, ale samotný základný prípravok nestačí. Znížená energia v raných fázach zotavovania po užívaní kokainu reaguje na jemnú dopaminergnú podporu Rhodioly bez stimulácie.

4.3 — Rekonštrukcia serotonínu

THE CENTURION – Sociálna pohoda, ktorú kokain vytváral – Obnovte ju.

Na rozdiel od príručky o metamfetamine, kde je rekonštrukcia serotonínu sekundárnym cieľom, pri zotavení sa z užívania kokainu je to cieľ rovnako dôležitý. Blokáda SERT (transporteru serotonínu) u kokainu poskytovala spoločenskú sebadôveru, emocionálnu pohodu a ľahkosť v medziľudských vzťahoch, ktoré sú počas zotavovania výrazne absentujúce. Spoločenský ústup a nedostatok emócií v ranom štádiu zotavovania sa z užívania kokainu je do značnej miery spôsobené serotonínom.

Doplnok.	Dávka.	Časovanie.	Nie sú k dispozícii špecifické poznámky týkajúce sa kokainu.
5-HTP	50–150 mg	Večer, 30 minút pred spaním.	Prekursor serotonínu – najpriamejšia dostupná doplnková podpora pre obnovu serotonínu. Užívanie večer podporuje náladu a spánok. Sociálna a medziľudská dimenzia zotavenia – opätovné budovanie

			pocitu bezpečnosti v komunikácii, ktorý poskytoval serotonergický účinok kokainu – sa často výrazne zlepšuje už počas 2–4 týždňov užívania 5-HTP. Nespájajte s SSRI bez konzultácie s lekárom.
L-tryptofán.	500–2000 mg	Večer, bez proteínov.	Alternatíva alebo doplnok k 5-HTP – pôsobí pomalšie a má jemnejší nástup. Niektorí ľudia zistili, že kombinácia tryptofánu s nízkou dávkou 5-HTP je účinnejšia ako každá látka samostatne. Užívajte oddelene od bielkovín kvôli konkurenčnému transportu.
Inozitol.	4–12 g denne (postupné zvyšovanie dávky).	Rozdelené do jedál.	Moduluje citlivosť serotonínových receptorov. Existujú tiež dôkazy o jeho účinkoch pri úzkosti a obsedantno-kompulzívnej poruche (OCD) – ktoré sú častejšie u osôb zotavujúcich sa zo závislosti na kokaine, ako pri mnohých iných formách závislostí. Rozjímanie a obsesívne prejavy spojené s túžbou po kokaine reagujú obzvlášť dobre na serotonínové účinky inozitolu.
Omega-3 mastné kyseliny, prevažne EPA.	2–4 g denne (viac EPA ako DHA).	S jedlom, ráno.	EPA-dominantné omega-3 mastné kyseliny majú najsilnejšie vedecké dôkazy pre zlepšenie nálady a zníženie depresie – pomáhajú pri liečbe depresívnych symptómov spôsobených odvykaním z kokainu. DHA podporuje fluiditu membrán, čo je dôležité pre obnovu receptorov. Poměr EPA:DHA má vplyv na náladu: pomer 2:1 alebo 3:1 (EPA:DHA) je pomer, ktorý je podložený vedeckými dôkazmi a môže pomôcť pri depresívnych symptómoch.

4.4 – Otázka týkajúca sa ADHD.

THE CENTURION – Najčastejšia, ale neriešená príčina porúch užívania kokainu.

Kokain je inhibítor spätného vychytávania, ktorý má štruktúrne farmakologické podobnosti s metylfenidátom (Ritalin). Rovnaká blokáda transportéra dopamínu (DAT), ktorá spôsobuje u ľudí bez ADHD euforiu, u ľudí s ADHD vedie k skutočnej normalizácii kognitívnych funkcií a zlepšeniu koncentrácie. Kokain je už desiatky rokov primárnou cestou seba-liečby pri ADHD – a ADHD často zostáva nediagnostikované počas rokov užívania kokainu, pretože tvrdenie „môžem sa sústrediť, keď ho používam“ nie je príznak, ktorý by viedol k odporúčaniu psychiatrickej liečbe.

Varianty génov DAT1 (10 opakovanie) a DRD4 (7 opakovanie), ktoré sú spojené so zraniteľnosťou voči kokaine, patria tiež medzi najvýznamnejšie genetické markery pre ADHD. Táto zhoda nie je náhodná.

Ak ste užívali kokain primárne na zlepšenie koncentrácie, produktivity alebo kognitívnych funkcií, a nie kvôli euforii – a ak máte problémy s pozornosťou, organizáciou a dokončovaním úloh, keď neužívate drogu – vyšetrenie ADHD je v procese vášho zotavenia klinickou prioritou. Liečby ADHD bez stimulantov (Strattera/atomoxetine, Wellbutrin/bupropion, Intuniv/guanfacine) môžu riešiť problémy s ADHD bez rizika závislosti spojeného so stimulantmi v tomto kontexte. Porozprávajte sa s psychiatrom špecializujúcim sa na liečbu závislostí.

4. 5 — Fyzická regenerácia – nosová, kardiovaskulárna a infekčná.

THE CENTURION – Telo, ktoré bolo poškodené spolu s mozgom.

Poškodenie nosovej sliznice (u užívateľov, ktorí užívajú drogu do nosa): Chronické užívanie kokainu vdychovaním spôsobuje atrofiu nosovej sliznice, perforáciu priečky a v závažných prípadoch eróziu podnebia. Ošetrenie otorinolaryngológom (ORL) je vhodné pre každého, kto má chronické problémy s užívaním drogy do nosa. Denné výplachy nosa sofy (napr. NeilMed alebo neti pot) podporujú regeneráciu sliznice. Vitamín C a zinok podporujú hojenie tkanív. V miernych až stredných prípadoch je možná úplná regenerácia po prerušení užívania; štruktúrne poškodenie (perforácia) môže vyžadovať chirurgický zákrok.

Kardiovaskulárne vyšetrenie: Každý človek so závažnou históriou užívania kokainu by mal podstúpiť kardiologické vyšetrenie: EKG na zistenie arytmií alebo známok predchádzajúcej ischémie; monitorovanie krvného tlaku; echokardiogram, ak sú prítomné príznaky alebo závažná história užívania. Kokainová kardiomyopatia (zväčšené a oslabené srdce v dôsledku chronickej nadmernej aktivácie sympatického nervového systému) sa dokumentuje pri ťažkom a dlhodobom užívaní a vyžaduje si konzultáciu s kardiológom.

Infekčné ochorenia: U užívateľov kokainu intravenózne: testovanie na HIV, hepatitídu C a hepatitídu B. Vyšetrenie infekčnej endokarditídy v prípade horúčky, šelestu srdca alebo systémových príznakov. Testovanie sexuálne

prenosných ochorení (STI), ak došlo k užívaniu kokainu v sexuálnom kontexte (užitie kokainu a sexuálna inhibícia sú silne spojené).

Monitorovanie levamizolu: Kompletná krvná obrazovka (CBC) na začiatku liečby. Ak sa objavia príznaky agranulocytózy (horúčka, vriedky v ústach, náchylnosť k infekciám), je potrebné neodkladné vyšetrenie. Opakujte kompletnú krvnú obrazovku po 1 a 3 mesiacoch.

4.6 — Rekonštrukcia spánku

Kokain a spánok majú špecifický vzťah: kokain spôsobuje výraznú nespavosť počas užívania (vysoká aktivácia norepinefrínu zabraňuje spánku), nasledovanú nadmernou ospalosťou počas abstinencie (vyčerpaný systém vyžaduje čas na regeneráciu). Chronické cykly užívania a abstinencie spôsobujú vážne narušenie cirkadiánnych rytmov, ktoré pretrvávajú týždne po ukončení užívania.

- Melatonín: 0,5–1 mg pod jazyk, 30–60 minút pred plánovaným časom uloženia sa do postele. Biologické hodiny boli opakovane narušené cyklami „binge-crash“ – melatonín správne dávkovaný pomáha ich obnoviť.
- Magnézium glycinát: 400 mg (množstvo účinnej látky), užívajte večer. Pomáha pri problémoch so spánkom a tiež znižuje úzkosť, ktorá sa môže vyskytnúť v prvých fázach abstinencie od kokainu.
- Glycín: 3–5 g, 30 minút pred spaním. Zníženie teploty jadra tela a podpora architektúry spánku prostredníctvom NMDA koagonistickej funkcie.
- 5-HTP: 50–100 mg večer. Rekonštrukcia serotonínu podporuje zaspávanie a architektúru REM spánku.
- Čerešňový extrakt: 480 mg večer. Prírodný zdroj melatonínu; má protizápalové účinky.
- L-teanín: 200 mg večer. Znižuje kognitívnu hyperaktivitu, ktorá pretrváva v ranom období zotavovania sa z užívania kokainu, a pomáha zaspať.

Zvukový protokol pre spánok pri abstinencii od stimulantov: delta binaurálne rytmy (0,5–4 Hz) na navodenie spánku; maximálna frekvencia 60–70 úderov za minútu; ambientné, dronové a prírodné zvuky. Žiadne náhle zmeny hlasitosti, žiadne rušivé prechody. Nízka hlasitosť. Hypersenzitívny nervový systém po užívaní kokainu je stimulujúcimi zvukmi destabilizovaný.

4.7 — Vrstva peptidovej podpory

Peptid.	Mechanizmus v procese zotavovania sa z užívania kokainu.	Časovanie.	Dobre, rozumiem. Som pripravený na preklad.

BPC-157	Modulácia systémov dopamínu a serotonínu; priamo pôsobí proti poklesu dopamínu vyvolanému užívaním kokainu v experimentálnych modeloch; regenerácia osi črevá-mozog; neuroprotekcia; podporuje expresiu BDNF.	Prvý deň po prerušení užívania – denne.	BPC-157 je peptid s najvyššou prioritou v liečbe závislosti od kokainu, a to vďaka jeho priamemu pôsobeniu na dopaminový systém – štúdie na zvieracích modeloch ukazujú, že BPC-157 špecificky neutralizuje narušenie dopaminového systému spôsobené stimulantmi, vrátane kokainu. Možnosť podania je orálna alebo subkutánna. Oprava črevno-mozgovej osi je dôležitá, pretože užívanie kokainu výrazne narúša mikrobióm čriev a produkciu periférneho serotonínu, ktorý sa v črevách vytvára.
Semax	Zvýšená produkcia BDNF a NGF; zlepšenie kognitívnych funkcií; modulácia dopamínu a serotonínu; podpora prefrontálnej kôry – kokain priamo potláča produkciu BDNF v prefrontálnej kôre.	Od prvého týždňa a ďalej.	Priama inhibícia prefrontálneho BDNF je jedným z hlavných mechanizmov, ktorými kokain spôsobuje kognitívne poruchy. Stimulačné účinky Semaxu na BDNF priamo pôsobia proti tomuto mechanizmu. Kognitívna nejasnosť, narušené rozhodovanie a impulzivita spojené s abstinenciou od kokainu reagujú na prefrontálnu podporu poskytovanú Semaxom. Intranazálne použitie.
Selank	Anxiolytikum pôsobiace prostredníctvom modulácie GABA a serotonínu; znižuje úzkosť bez vzniku závislosti; serotonergická zložka je priamo relevantná k mechanizmu účinku kokainu na SERT.	Týždne 1–8 – podľa potreby pri úzkosti.	Mechanizmus pôsobenia Selanku na serotonínové systémy ho robí obzvlášť vhodným pre liečbu závislosti od kokainu v porovnaní s inými stimulantmi – rieši serotonínovú zložku účinkov kokainu a zároveň znižuje úzkosť prostredníctvom GABAergického systému. Nespôsobuje závislosť. Používa sa intranazálne.
Epitalon.	Architektúra spánku; ochrana telomér; pínulová dráha;	Týždne 1–4.	Narušenie cirkadiánnych rytmov spôsobené cyklami intenzívneho užívania

	normalizácia cirkadiánnych rytmov.		kokainu a následného "pádu" môže pretrvávať týždne. Epitalon priamo podporuje funkciu šišinke a normalizáciu cirkadiánnych rytmov.
Dihexa	Synaptogenéza; dráha HGF/c-Met; podporuje tvorbu nových synaptických spojení v prednej časti mozgu a hipokampe, ktoré sú poškodené potlačením BDNF spôsobeným užívaním kokainu.	Mesiac 1 – 3	Potlačovanie BDNF a jeho následné synaptické účinky spôsobené užívaním kokainu môže byť riešené na úrovni synaptogenézy látkou Dihexa. Je veľmi účinná – začnite s minimálnou dávkou. Existuje len obmedzené množstvo údajov z ľudských štúdií; existujú silné dôkazy o mechanizme, ktorým kokain spôsobuje poškodenie prefrontálnej oblasti mozgu.

Časť 5 – Túžba po kokaine – Porozumenie a prerušenie.

THE CENTURION – Najrýchlejší stimulant s najvýraznejším účinkom na potlačenie túžby v svojej kategórii.

Touženie po kokaine patrí medzi najintenzívnejšie a najviac podmienené signálmi v oblasti liečby závislostí. Dopamínový anticipačný signál, na ktorý sa mozog naučil reagovať vďaka užívaniu kokainu, je pozoruhodný svojou silou a rýchlosťou – v priebehu milisekund od vystavenia relevantnému signálu (špecifickej zvukovej podnetu, pohľadu na biely prášok, sociálneho prostredia spojeného s užívaním, špecifického zápachu) sa dopamínový anticipačný okruh aktivuje pri takmer maximálnej intenzite.

Toto nie je proces myslenia. Je to predkognitívna neurologická udalosť. Mozog vyprodukoval anticipačný signál dopamínu ešte predtým, ako mala prefrontálna kôra čas ho vyhodnotiť. Práve preto nefunguje prístup „proste o tom nepremýšľajte“ pri užívaní kokainu: túžba nie je iniciovaná myslením. Myslenie prichádza až potom.

Protokol prerušenia musí byť teda behaviorálny skôr, ako je kognitívny: akcia prichádza pred analýzou.

Mapa spúšťačov túžby po kokaine.

Typ spúšťača.	Neurologická udalosť.	Stratégia prerušenia.
Environmentálny signál (najvyššia intenzita).	Konkrétne miesta, osoby, predmety, vône, hudba a sociálne prostredia – všetko, čo je neustále spojené s užívaním kokainu, vyvoláva anticipačnú aktiváciu dopamínu ešte predtým, ako sa stane človek vedomý túžby.	OKAMŽITE OPUSŤTE PROSTREDIE. Nejednajte sa. "Nehovorte len zbohom." Fyzický odchod z prostredia, ktoré spúšťa reakciu, je prvý krok, nie posledný. Reakčný okruh vyžaduje prostredie, ktoré spúšťa reakciu. Odstráňte sa z neho predtým, ako urobíte čokoľvek iné.
Sociálny / výkonnostný kontext.	Pracovné akcie, večierky, spoločenské situácie, kde sa v minulosti užívala kokaina – v týchto kontextoch mozog uvoľňuje predvídavý dopamín, pretože sa naučil, že kokaina týmto udalostiam predchádzala.	Plánujte situácie s vysokým rizikom: prichádzajte neskoro a odchádzajte skoro; vezmite so sebou niekoho, kto je triezvy a môže vás podporiť; pripravte si dôvod na odchod; užite doplnky pred udalosťou. Sebaistotu, ktorú poskytovala kokaina, musíte vybudovať inými spôsobmi (časť 6), než aby ste sa cítili komfortne v situáciách s

		vysokým rizikom.
Nedostatok dopamínu a spojené chute (apatičnosť).	Anhedónia a apatický stav v ranom období zotavenia spôsobujú špecifický stav túženia: „Chcem len niečo pocítiť.“ Motivácia nesmeruje konkrétne k kokaine – je to skôr ukončenie toho bezcitného stavu. Akýkoľvek signál dopamínu by bol užitočný. Kokain bol len najrýchlejší dostupný spôsob, ako dosiahnuť tento efekt.	Táto túžba vyžaduje intenzívnu prirodzenú stimuláciu dopamínu: intenzívne cvičenie (najrýchlejší dostupný spôsob, ako zvýšiť hladinu dopamínu), vystavenie sa chladu, súťaživosť, kreatívna výzva. Niečo s dostatočnou intenzitou, aby poskytlo skutočnú odmenu, a nie len uspokojivú odmenu. Požiadavka na intenzitu pre "bojovný" typ osobnosti je nezrušiteľná – musí byť splnená.
Sociálna túžba po sebavedomí.	Prístup k sociálnej situácii s pocitom nedostatočnosti bez drogy – absencia spoločenskej ľahkosti, sebadôvery a vynikajúcich schopností, ktoré kokain poskytoval, a triezvy stav pôsobí neuspokojivo.	5-HTP a sociálne interakcie. Sebaistota v spoločnosti bola čiastočne spôsobená farmakologickými účinkami (blokádou SERT) a čiastočne behaviorálnymi faktormi (užívatelia kokainu trénovali svoje sociálne zručnosti prostredníctvom intenzívnych interakcií pod vplyvom kokainu po mnoho rokov). Behaviorálnu zložku je možné obnoviť prostredníctvom cielenej praxe v menej náročných situáciách. Serotonínovú zložku podporuje 5-HTP a prirodzené metódy zvyšujúce hladinu serotonínu.
Fantomový zápach (dokumentované v zborníku).	Zborník konkrétne uvádza „klinický okraj užívania ketamínu“ a, v rozšírenom zmysle, charakteristickú chemickú vôňu kokainu ako fantomový čuchový zážitok v ranom období abstinencie – anticipačný mozog pripravuje senzorickú pamäť.	Zborník rozlišuje dva typy: anticipačné (spúšťané signálmi, trvajú sekundy až minúty, sprevádzané túžbou) a biologické uvoľnenie (počas cvičenia, z tukových zásob uvoľňujúcich metabolity kokainu, sprevádzané nevoľnosťou namiesto túžby, trvajú dlhšie). Oba prejavy časom ustúpia a sú dôkazom toho, že proces zotavovania funguje, nieže zlyháva.

PROTOKOL NA POTLAČENIE TÚŽBY PO KOKAINE – 5-MINÚTOVÝ POSTUP.

1. Postavte sa. Prejdite do inej miestnosti. Vydajte sa von.
2. VÝKONNÁ FYZICKÁ INTERRUPCIA. Dvadsť výskokov s rozpažím, šprint okolo bloku, studená voda na tvári alebo čokoľvek, čo vyvolá okamžitý a

intenzívny fyzický pocit. Túžba "bojovníckeho" charakteru sa prejavuje vo vysokom napätí – vyžaduje si silný, nie jemný signál. Toto nie je voliteľná miernosť. Je to neurobiologická kalibrácia.

3. VYKONAJTE DÝCHANIE 4-7-8 – ŠESŤ KOLOV. Po fyzickej stimulácii je potrebné aktivovať parasympatický systém. "Bojovný" mozog, ktorý práve zažil signál maximálne intenzívneho očakávania dopamínu, potrebuje zapnúť vagálny reflex. Šesť kolov, nie štyri.
4. Užívajte NAC a tyrozín. Kombinácia NAC (pre homeostázu glutamátu) a tyrozínu (prekurzor dopamínu) rieši neurochemickú príčinu túžby. Nie sú to placebá – sú to stavebnice pre odmeňovací signál, ktorý túžba vyžaduje, poskytované prostredníctvom syntetickej cesty, a nie inhibíciou spätného vychytávania.
5. KONTAKT. Jedna správa alebo telefonát vašej podpornej skupine. Dopamínový okruh anticipácie bol trénovaný v sociálnych kontextoch – kokain bol spoločenská droga. Spojenie poskytuje skutočný sociálny dopamínový signál, ktorý čiastočne uspokojuje potrebu tohto okruhu. Pomenujte, čo sa deje. Nie je potrebné žiadne záchranné opatrenie. Potrebujete signál.
6. Využite najsilnejšiu možnú prirodzenú odmenu. Z časti 6. Čokoľvek, čo je okamžite dostupné a skutočne intenzívne. Slabá, mierna aktivita nesplní prah požívania u osoby s "bojovnou" sklonom. Musí to byť skutočná intenzita.
7. Spúšť, typ, intenzita (0–10), reakcia, výsledok. Tri týždne takto získaných údajov odhalia vašu osobnú "architektúru" túžob s presnosťou, ktorá zmení váš vzťah k samotným túžbam.

Časť 6 – Prekonávanie závislosti: Vytvorenie prirodzenej radosti bojovníka.

THE CENTURION – Prípadová štúdia C-28, aplikácia na zotavovanie sa z užívania kokainu – Životaschopnosť, ktorú bojovný mozog potrebuje.

Zborník presne uvádza, čo telo potrebuje a čo kokain poskytoval: pocit živosti, ktorý základný stav neposkytuje. Nie pokoj. Nie úľavu. Nie únik. Život.

Olympijský šampión ničoho, ktorý roky dosahoval ten pocit živosti prostredníctvom nadmernej produkcie dopamínu, má presne ten správny potenciál pre niečo výnimočné. Motor, ktorý s takou intenzitou hľadal kokain, by mohol rovnako intenzívne usilovať o dokonalosť, súťaženie, službu a úspech – ak by mu bola poskytnutá správna cesta.

Prírodná architektúra zotavovania sa zo závislosti na kokaine nie je o ľahšom živote. Je to o autentickejšom živote. O živote prispôsobenom skutočnej intenzite, ktorú vyžaduje tento mozog.

Architektúra prirodzenej dopamínovej sústavy bojovníka.

Nie je k dispozícii zdrojový text.	Intenzita dopamínu.	Ako implementovať?	Pre konkrétnu obnovu po užívaní kokainu.
Vysoko intenzívna fyzická námaha – najmä súťažná.	Veľmi vysoké hladiny dopamínu, noradrenalínu, endorfínov a BDNF súčasne.	Bežecstvo, CrossFit, bojové umenia, športové súťaže – denne, 45 minút a viac. Intenzita musí byť skutočná, nie stredná.	Pre program Warrior je dôležitejšia intenzita cvičenia ako jeho trvanie. 20-minútna intervalová tréningová jednotka s maximálnou námahou môže poskytnúť viac dopamínových signálov ako 60 minút mierneho behu. Nervový systém, ktorý kokain stimuluje, vyžaduje skutočnú fyzickú intenzitu na vytvorenie porovnateľnej neurochémie. Toto je neoddeliteľný základ. Postavte ho najprv.
Priama konkurencia.	Veľmi vysoké – sociálny aspekt zvyšuje hladinu dopamínu 3- až 5-násobne oproti individuálne mu	Súťažné športy, bojové umenia, kontaktné športy, súťaživé hranie hier, šach, predajárske súťaže, debaty.	Uvoľňovanie dopamínu spojené s víťazstvom – teda s dosiahnutím lepšieho výkonu ako u konkrétneho súpera v konkrétnom momente – patrí medzi najintenzívnejšie prirodzené udalosti, ktoré vyvolávajú uvoľňovanie dopamínu. Pre osobu, ktorá užívala kokain ako prostriedok

	dosiahnutiu.		na zlepšenie výkonnosti v sociálnom a profesionálnom prostredí, predstavuje súťaž sociálny stimul, ktorý poskytuje podobný pocit, aký kokain vyvolával. Nájdite si súťaž. Zapojte sa do nej. Snaha o víťazstvo je motorom, ktorý kokain poháňal.
Vysoké nároky na profesionálny výkon.	Vysoký výkon dopamínu so sociálnym uznaním.	Verejné vystúpenie, prezentácie, podnikanie, predaj, divadelné umenie, vedenie.	Mozog "bojovníka" funguje výborne pod tlakom – genotyp Val/Val COMT, ktorý rýchlo odbúrava stresové látky, je mozgom odolným voči stresu a schopným dosahovať výsledky aj v náročných situáciách. To, čo kokain umožňoval v profesionálnom prostredí, dokáže obnovený mozog "bojovníka" poskytnúť prostredníctvom legitímnej prípravy a výkonu, ktoré kokain len skratkovo dosahoval. Táto "skratka" však človeku stojí jeho dôveryhodnosť. Budovanie skutočnej kapacity prináša trvalý rešpekt.
Kreatívne zvládnutie s výkonom.	Vysoké – najmä v prípade publika a dôležitosti situácie.	Hudobné vystúpenie, komédia, vizuálne umenie s výstavou, písanie s čitateľmi, akákoľvek tvorivá práca, ktorá má publikum.	Kreatívny stav, ktorý kokain umelo vyvolával – brilantná konverzácia, inšpirované vystúpenie – je možné dosiahnuť prostredníctvom skutočnej kreatívnej zručnosti a praxe vystupovania pred publikom. Rozdiel: kreatívny stav vyvolaný kokainom bol „požičaný“ a vyčerpávajúci; skutočná kreatívna zručnosť sa neustále rozvíja a rastie.
Kombinácia chladu a cvičenia.	Veľmi vysoká úroveň – nárast noradrenalínu + BDNF + endorfíny; táto kombinácia vyvoláva trvalé zlepšenie nálady, ktoré trvá 2 až 3 hodiny.	Ponorenie do studenej vody, po ktorom nasleduje cvičenie; alebo cvičenie, po ktorom nasleduje sprcha studenou vodou. Denne, ak je to možné.	Kombinácia chladu a intenzívnej fyzickej aktivity vyvoláva prudký nárast noradrenalínu, ktorý je porovnateľný s účinkom blokovania transportéra noradrenalínu (NET) u kokainu – pocit bdelosti, energie a vitality – prostredníctvom systému noradrenalínu, a to bez kardiovaskulárnej toxicity. Pre "bojovnícky" mozog, ktorý vnímal noradrenalínovú zložku kokainu ako rovnako dôležitú ako dopamínovú, je táto

			kombinácia najefektívnejšou prírodnou alternatívou.
Sociálna hĺbka a autentické spojenie.	Stredná až vysoká úroveň oxytocínu, endorfínov a serotonínu.	Jeden až dva hlboké a zmysluplné vzťahy; komunitná podpora v procese obnovy; spoločná fyzická aktivita s ostatnými; dobrovoľníctvo v prostrediach, kde je potrebná dôvera.	Sociálny efekt kokainu na serotonínové systémy – pocit skutočného prepojenia, vynikajúce schopnosti v konverzáciách, pocit, že ste skutočne pochopení a že rozumiete druhým – bol čiastočne spôsobený farmakologickými účinkami, ale čiastočne aj tým, že kokain umožňoval byť plne prítomným a zapojeným. Zotavenie obnovuje schopnosť prežívať skutočnú sociálnu hĺbku bez tejto „povolenej karty“. Tento proces trvá dlhšie ako zotavovanie sa z dopamínových problémov, ale je udržateľnejší.
Služby v rozsahu, ktorý umožňuje pomoc iným pri zotavení.	Vysoká účinnosť – trvalá; najspoľahlivejší zdroj dopamínu pre užívateľa v dlhodobom horizonte.	Podpora od rovnako zažívajúcich osôb, sponzorstvo, mentorstvo, obhajoba práv a akákoľvek činnosť, vďaka ktorej vaše vlastné schopnosti zlepšujú situáciu inej osoby.	Mozog typu "bojovník" v procese zotavovania sa z užívania kokainu, ktorý sa vyznačuje vysokou funkčnosťou, schopnosťou zvládnuť tlak a hľadaním intenzívnych zážitkov, patrí medzi najefektívnejších koučov pre ľudí, ktorí majú podobný profil. Človek, ktorý bol na mieste užívateľa kokainu a ktorý si vybudoval život na druhej strane, má niečo, čo sa nedá kúpiť ani napodobniť. Mnoho ľudí v dlhodobom zotavovaní sa z užívania kokainu nachádza svoj najspoľahlivejší a najautentickejší zdroj dopamínu v tom, že sa stávajú takýmto sprievodcom.

Architektúra sociálnej sebadôvery – Obnova bez liekov.

THE CENTURION – Práca, ktorú kokain vykonával na serotonínovom systéme.

Sociálna ľahkosť, sebavedomie a konverzačná zručnosť, ktoré blokáda SERT látkou kokainom poskytovala, sú jednou z tých dimenzií užívania kokainu, o ktorých ľudia najmenej hovoria a na ktoré najviac spominajú. Pre mnohých ľudí s poruchou užívania kokainu je stav bez užitia kokainu nielen horší, ale aktívne nedostatočný. Rozhovory vyžadujú námahu. Prírodný vtip a spojenie, ktoré kokain vytváral, sa zdá byť absentné.

Toto je skutočné a primárne ovplyvňuje serotonínový systém. Serotonínový systém sa obnovuje pri abstinencii a s pomocou vyššie uvedených podporných opatrení. Avšak, behaviorálna zložka má rovnako dôležitý význam: osoba, ktorá počas užívania kokainu prejavovala vynikajúcu sociálnu angažovanosť, si túto schopnosť precvičila. Táto zručnosť je reálna. Potrebuje len trénink bez farmaceutického "posilňovača" sebavedomia.

Architektúra:

- Začnite trénovať autentické sociálne interakcie v menej náročných prostrediach (v menších skupinách, s ľuďmi, ktorým dôverujete, a v známych situáciách), namiesto toho, aby ste hneď prešli k profesionálnym a spoločenským udalostiam, kde sa užívala kokaina.
- Príprava namiesto chemikálií: Sebadôvera, ktorú kokain poskytoval tým, že zaplavoval systém serotonínom, môže byť dosiahnutá dôkladnou prípravou – poznaním materiálu, precvičením rozhovoru a vykonaním fyzickej aktivity, ktorú telo potrebuje na to, aby sa cítilo schopne. Prípravný bojovník je v dlhodobom horizonte silnejší ako bojovník závislý od liekov.
- Doplnky stravy na podporu serotonínu: 5-HTP (50–100 mg večer), inozitol a dostatočný príjem bielkovín – doplnky uvedené v sekcii 4.3, ktoré poskytujú skutočnú neurochemickú podporu pre dimenziu sociálnej sebadôvery v procese zotavovania.
- Komunita zotavujúcich sa osôb ako sociálne prostredie: program Dvanástich krokov, SMART Recovery alebo akákoľvek komunita zotavujúcich sa osôb poskytuje jedinečné a empatické sociálne prostredie, kde je možnosť byť otvorený a kde sú vzťahy skutočné. Toto je komunita, ktorá v chemickej podobe aproximovala serotonergné prostredie, ktoré existovalo v spoločenskom prostredí užívateľov kokainu.

Časť 7 – Orientácia v programe Recovery Kernel: Vaša mapa postupov.

Fáza.	Protokoly.	Zameranie.	Nie sú k dispozícii špecifické poznámky týkajúce sa kokainu.
Lekárske vyšetrenie (dni 0–7).	Kardiológ (ak je to indikované), otorinolaryngológ (v prípade poškodenia nosa), infekčné ochorenia.	Kardiologické vyšetrenie; kompletná krvná obrazovka (CBC) pri užívaní levamizolu; posúdenie nosovej dutiny; testovanie na pohlavne choroby/HIV/HCV; vyšetrenie ADHD, ak je to indikované.	Tieto lekárske vyšetrenia by mali prebehnúť v prvom týždni zotavenia, nie po mesiacoch. Levamizolová agranulocytóza môže byť život ohrozujúca, ak sa nezistí. Poškodenie srdca spôsobené užívaním kokainu je progresívne. Lekárske vyšetrenie nie je voliteľná starostlivosť – je to bezpečnosť.
Biologické základy (dni 1–14).	Protokol 07, Protokol 09, Protokol 17, Protokol 18	NAC, tyrozín, 5-MTHF, magnézium, 5-HTP, začiatok cvičenia, kombinácia látok na zlepšenie spánku.	NAC prvý deň. Tyrozín prvý deň. Magnézium prvý deň. Trojitá deplecia monoamínov vyžaduje komplexnú podporu od začiatku. Protokol "sonic" pre zvládanie prudkého poklesu energie (60–80 BPM, teplé tóny) počas prvého týždňa. Protokol 07 (výživa) kladie dôraz na bielkoviny – syntéza dopamínu a serotonínu vyžaduje aminokyselinové prekurzory.
Genomické mapovanie (týždne 1–4)	Sekcia 15 (Zborník), posúdenie COMT, DRD2, DAT1, SLC6A4, MTHFR.	COMT, genetické markery ADHD, stav metylácie, skórovanie syndrómu nedostatku odmeny.	Potvrdenie génového variantu COMT Val/Val je najdôležitejšou genetickou zistením – mení celú stratégiu obnovy. Alela A1 génu DRD2 identifikuje osobu s dvojitou deficitnou predispozíciou, ktorá potrebuje najrobustnejšiu architektúru odmeňovania. Markery ADHD (DAT1, DRD4) môžu indikovať súbežný stav vyžadujúci vlastnú liečbu.
Intenzívna architektúra (týždne 2–12).	Protokol 03 (cvičenie), Protokol 04 (komunita), Časť 6 tohto sprievodcu.	Intenzívna fyzická aktivita každý deň; identifikácia konkurencie; kreatívna prax; budovanie sociálnej interakcie.	"Bojovník" nemôže byť nútený k odpočinku a ponechaný, aby sa proces zotavovania uskutočnil sám. Musí mu byť ponúknutý projekt s naozajstnou intenzitou. Okamžite identifikujte prirodzenú štruktúru závislosti – aká bude jeho/jej súťažná činnosť? Aká bude jeho/jej tvorivá prax? Čo mu/jej poskytne životnú energiu, ktorú legitímne potrebuje? Tieto rozhodnutia prijaté

			v 2. až 4. týždni určujú dlhodobú udržateľnosť zotavenia.
Environmentálna architektúra (týždne 2–12)	Protokol 02, Protokol 05, Protokol 08, Protokol 13	Prevencia presmerovania závislosti; odstraňovanie spúdačov; prenavrhovanie sociálneho prostredia; mapovanie spúšťačov.	Reakcia na podnety spojené s užívaním kokainu patrí medzi najvýraznejšie v oblasti liečby závislostí. Protokol 05 (úprava prostredia) vyžaduje dôkladnú analýzu konkrétnych sociálnych prostredí, osôb a kontextov spojených s užívaním. Sociálne prostredie, ktoré je spojené s užívaním drog, musí byť špecificky a cielene prepracované – nie len znížené, ale nahradené.
Liečba ADHD (od 2. týždňa, ak je to potrebné).	Psychiater špecializujúci sa na liečbu závislostí.	Liečba ADHD bez stimulantov; kognitívna podpora; podpora exekutívnych funkcií.	Ak vyšetrenie ADHD potvrdí diagnózu, mala by byť okrem komplexného plánu liečby (Blueprint) zahájená aj liečba bez stimulantov (atomoxetín, bupropión, guanfacín, viloxazín). Liečba ADHD znižuje tendenciu vrátiť sa k užívaniu kokainu kvôli jeho kognitívnym účinkom a poskytuje podporu exekutívnych funkcií, ktorú mozog potreboval dosiahnuť pomocou kokainu.
Identifikačná práca (mesiace 2 – 12).	Protokol 20, Protokol 21, C-28	Identita "bojovníka" presahuje užívanie kokainu; profesionálna a sociálna rekonštrukcia identity; účel.	Porucha užívania kokainu u osoby v prostredí "Warrior" často zahŕňa profesionálnu alebo sociálnu identitu, ktorá bola vytvorená s pomocou zvyšujúceho účinku kokainu. Výraz „Nemôžem robiť svoju prácu bez toho“ je bežný a reálny problém. Táto forma práce na sebapoznaní sa tým priamo zaoberá: ako vyzerá skutočná profesionálna kompetencia, postavená na reálnych schopnostiach a nie na farmakologickom posilňovaní?
Dlhodobý plán (mesiace 6 a viac).	Protokol 24, Protokol 25, C-28, C-31	Architektúra účelu; súťaž a dosiahnutie majstrovstva plne funkčné; bojovník v plnom prejave bez chemikálií.	Koncept „Warrior“ v plnom zotavení z užívania kokainu – s pravidelnou a intenzívnou fyzickou aktivitou, možnosťou súťažiť, kreatívnym vyjadrovaním, hlbokými sociálnymi vzťahmi a zmysluplnou prácou – predstavuje jeden z najlepších profilov zotavovania. Rovnaká energia, ktorá viedla k užívaniu kokainu, teraz poháňa niečo skutočné. Táto kniha bola čiastočne napísaná pre takúto

			osobu.

Sekcia 8 – Vrstva lekárskej podpory.

Na rozdiel od opioidov, benzodiazepínov a alkoholu neexistuje žiadny liek schválený FDA (Americkou agentúrou pre potraviny a lieky) na špecifickú liečbu porúch užívania kokainu. Toto je skutočná medzera v oblasti liečby – porucha užívania kokainu spôsobuje značnú morbiditu a mortalitu, a absencia účinnej farmakologickej liečby je jedným z najvýznamnejších neúspechov v medicíne závislostí.

Čo existuje:

Lieky s preukázanou účinnosťou pri liečbe porúch užívania kokainu:

* **Antidepresíva:** Niektoré antidepresíva, ako sú inhibítory spätného vychytávania serotonínu a noradrenalínu (SNRI), môžu byť užitočné pri liečení depresií a úzkostí spojených s užívaním kokainu.
* **Lieky na stabilizáciu nálady:** Lieky ako lamotrigín môžu pomôcť stabilizovať náladu a znížiť impulzivitu u ľudí, ktorí užívajú kokain.
* **Opioidová substitučná liečba (OST):** V niektorých prípadoch môže byť OST pomocná pri liečení komorbidných porúch užívania opioidov a kokainu.

Je dôležité, aby sa o možnostiach liečby poradili s lekárom alebo odborníkom na závislosti.

Lieky.	Dôkazy a mechanizmus.	Genetické a klinické aspekty.
Bupropión (Wellbutrin)	Inhibícia spätného vychytávania dopamínu a noradrenalínu; mierne dôkazy o znížení túžby po kokaine; významné dôkazy pre depresívny syndróm spojený s abstinenciou od kokainu.	CYP2B6 metabolizuje – u ľudí s nízkou metabolickou aktivitou sa pri štandardných dávkach dosahujú oveľa vyššie hladiny v plazme. Osoby s genotypom Val/Val pre gén COMT môžu zistiť, že bupropion poskytuje dostatočnú dopaminergnú stimuláciu na zníženie túžby po kokaine. Má dvojaký účel: lieči abstinenčné depresie a zároveň poskytuje určitú dopaminergovú substitúciu pre organizmus s genotypom „Warrior“. Lieči tiež ADHD, ak je prítomné.

Modafinil / Armodafinil	Látka podporujúca bdelosť, ktorá moduluje funkciu transportérov DAT a NET; existujú dôkazy o jej účinku na túžbu po kokaine a kognitívne funkcie v ranom období abstinencie.	Nestimulačný liek (bez účinkov amfetamínov), ktorý podporuje bdelosť a poskytuje miernu dopaminergnú podporu bez výraznej náchylnosti k závislosti. Je obzvlášť cenný pri kognitívnych poruchách a únave v ranom štádiu zotavovania sa z užívania kokainu. Metabolizuje sa enzýmom CYP3A4. Konzultujte s lekárom špecializovaným na liečbu závislostí.
Naltrexón.	Antagonista opioidových receptorov – znižuje odmeňujúci účinok kokainu prostredníctvom modulácie opioidového systému; existujú mierne dôkazy o túžbe po kokaine v niektorých štúdiách.	Nositelia génu OPRM1 A118G vykazujú najsilnejšiu reakciu. Niektoré dôkazy naznačujú, že naltrexone môže znížiť euforickú zložku užívania kokainu, čo môže viesť k menšej odmeny pri relapse, aj keď tento nastane. Není to liečba prvej voľby, ale môže byť vhodná pri dvojitej diagnóze – poruchy užívania kokainu a alkoholu. Naloxone je liek.
GLP-1 agonistické lieky (semaglutid, tirzepatid).	Potlačenie signálu "želaní" spojeného s odmenou prostredníctvom modulácie dopamínu a okruhu odmeny; nové údaje z rokov 2025–2026 ukazujú sľubné znižovanie užívania kokainu.	Najvýznamnejší novovyvinutý prístup v farmakoterapii kokainu. Mechanizmus, ktorý preukázal 50–60% zníženie užívania alkoholu a na základe nových údajov sa ukazuje potenciál aj pri prevencii predávkovania opioidmi, teraz vykazuje predbežné dôkazy účinnosti aj pri kokaine. Diskusia s lekárom – metabolický profil môže tiež riešiť niektoré z fyzických zdravotných následkov užívania kokainu.
Disulfiram (Antabuse)	Použitie mimo schválených indikácií pre kokain – inhibuje enzým dopamínbeta-hydroxylázu, čím znižuje syntézu noradrenalínu a potenciálne ovplyvňuje účinky kokainu.	Dostupné dôkazy sú nejednoznačné – niektoré štúdie ukazujú zníženie túžby, iné nie. Môže byť účinnejší u ľudí s ochorením spôsobeným užívaním alkoholu a iných návykových látok. Vyžaduje úplnú abstinenciu od alkoholu (spôsobuje závažné reakcie pri kombinácii s alkoholom). Nositelia variantu ALDH2: obzvlášť silná reakcia na alkohol.
Liečba ADHD bez stimulantov.	Ak je potvrdená prítomnosť ADHD, môžu byť použité lieky ako atomoxetín, bupropión, guanfacín a viloxazín; tieto lieky riešia základný	Toto je jedna z najúčinnejších medicínskych intervencií dostupných pri porúchach užívania kokainu v kombinácii s ADHD. Osoba, ktorá užívala kokain na zlepšenie koncentrácie, teraz má alternatívu, ktorá nie je návyková. Tým sa odstraňuje jeden z hlavných dôvodov užívania kokainu. Diskusia so psychiatrom špecializovaným na liečbu závislostí je nevyhnutná.

	nedostatok v oblastiach DAT/DRD4, ktorý užívateľ kokainu mohol nevedome kompenzovať.	

Záverečné slová.

THE CENTURION – Vojak nikdy nehľadal únik. Hľadal boj, ktorý stojí za to viesť.

Tento zborník je venovaný tým, ktorí nemali dostatok času, než im niekto povedal, že ich biológia nie je ich slabosťou. V rámci komunity "bojovníkov" boli tí, ktorí nemali dostatok času, často najviac živí ľudia v miestnosti – tí, ktorí mali najväčšiu energiu, najväčší zápal a najintenzívnejšiu prítomnosť. Kokain ich našiel, pretože bol presne nastavený na to, čo im chýbalo a čo potrebovali.

Čomu im chýbalo, nebola charakter. Chýbal im základný dopamínový signál, ktorý by bol dostatočný na udržanie pocitu života, ktorý boli schopní zažiť a ktorý potrebovali. To, čo kokain poskytoval, bol tento signál. Cena, ktorú kokain vyžadoval, bola všetko ostatné.

Zotavenie, ktoré je popísané v tomto sprievodci, nejde o to stať sa pokojnejšou, tichšou a striedmejšou osobou. Bojovník sa v zotavení nestáva múdrcom. Intenzita nezmizne. Potreba živosti nezmizne. Rýchlosť odbúravania dopamínu nezmizne.

Čo odznie, je potreba zaplavovať organizmus látkou, ktorá doslova ničí srdce, aby sa dostal požadovaný signál.

Bojovník v plnom zotavení – cvičiaci na hranici svojich možností, súťažiaci v niečom, čo je dôležité, vytvárajúci niečo, čo predtým neexistovalo, budujúci niečo, čo pomáha ľuďom, ktorí sa ešte len zotavujú – nie je zmenšenou verziou človeka, ktorý užíval kokain. Je to úplná verzia. Verzia, ktorej kokain dočasne odňal.

Boj sa vždy oplatil. Potreboval len správnu adresu.

— — —